INSTRUCTION MANUAL

COLOR CAMERA

MODEL

ICD-508

OUTDOOR USE WARNING
WARNING – TO PREVENT FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSED THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

Ikegami

Ikegami Tsushinki Co., Ltd.

Ikegami Electronics (U.S.A.), Inc.
37 Brook Avenue, Maywood, New Jersey 07607, U.S.A.
Phone: (201) 368-9171, FAX 201-569-1626

Ikegami Electronics (Europe) GmbH
Ikegami Strasse 1, 41460 Neuss 1, F.R. Germany
TEL. 02131-123-0/FAX 02131-102820

Ikegami Electronics (Europe) GmbH U.K. Branch
Unit E1 Cologne Court Brooklands Close, Windmill Road Sunbury-on-Thames Middlesex TW16 7EB, UK
TEL. 01932-769700/FAX 01-92-769710

K32569-1

Thank you very much for your wise choice of the Ikegami Color CCD Camera. Please carefully read this Instruction Manual to keep your camera at full capacity.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

CAUTION; ANY CHANGES OR MODIFICATIONS NOT EXPRESSLY APPROVED BY THE PART RESPONSIBLE FOR COMPLIANCE COULD VOID THE USERS AUTHORITY TO OPERATE THE EQUIPMENT.

Muchísimas gracias por haber elegido la cámara CCD en color de Ikegami. Lea cuidadosamente este manual de instrucciones para mantener su cámara en las mejores condiciones de funcionamiento.

El signo de exclamación en el interior de un triángulo equilátero tiene la finalidad de avisar al usuario de la presencia de instrucciones de utilización y mantenimiento (servicio) importantes en el manual que acompaña al aparato.

NOTA: Este equipo ha sido probado y ha demostrado cumplir con los límites establecidos para los dispositivos digitales de la clase A, en conformidad con el Apartado 15 de los Reglamentos de la FCC. Estos límites han sido diseñados para proporcionar una protección razonable contra la interferencia perjudicial si el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía radioeléctrica, y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio, en conformidad con el Apartado 15 de los Reglamentos de la FCC. Estos límites han sido establecidos para proporcionar una protección razonable, el usuario tendrá que corregir la interferencia corriendo él a cargo de los gastos pertinentes.

PRECAUCIÓN; CUALQUIER CAMBIO O MODIFICACIÓN QUE NO HAYA SIDO APROBADO EXPRESAMENTE POR LA PARTE RESPONSABLE PODRÍA ANULAR LA AUTORIZACIÓN QUE TIENE EL USUARIO PARA UTILIZAR EL EQUIPO.

English

E-1. Handling precautions

(1) Do not open the case of camera and never touch inside, where precision parts are assembled. A trouble or accident may result.
(2) Do not install the unit where it is exposed to water splash, high humidity and heavy dust. Internal parts may be damaged. Preferably use the camera at ambient temperatures of -10 to +50°C.
(3) Be very careful not to drop or shock the camera.
(4) Never touch the CCD surface.

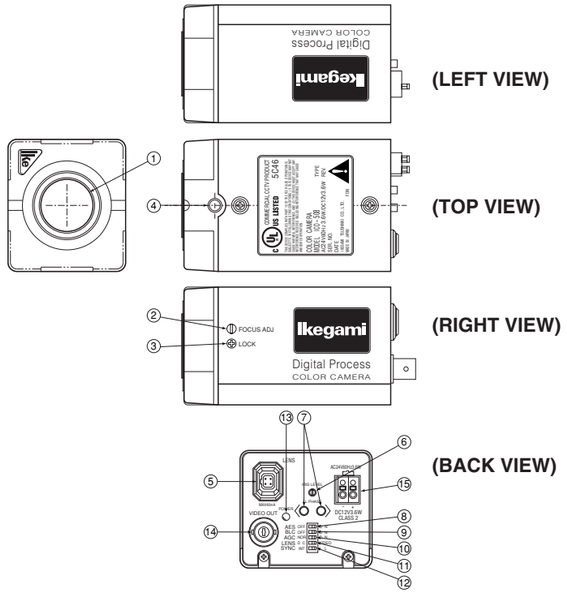
E-2. General

The ICD-508 are single CCTV cameras that employ a 1/3-inch CCD (Charge Coupled Device) respectively, with 380,000 picture elements. The units feature high resolution, high sensitivity and high picture quality, and are equipped with many functions: back-light compensation, automatic electronic shutter, automatic iris control and others. The cameras are best suited for general-purpose monitoring.

E-3. Features

(1) Digital processing
(2) High-quality picture and high resolution
(3) High-sensitivity design
(4) Equipped with back-light compensating function
(5) 2-way automatic iris controlling function
(6) Automatic white balance
(7) AES (Automatic Electronic Shutter)
(8) Flange focal distance adjusting mechanism

E-4. Names of parts and their functions



① **Lens mount (CS mount)**
This is used to mount the lens on the camera. Many types of CS mount lens can be attached.

② **Flange focal distance adjuster**
The flange focal distance may need readjustment depending on the type of lens. Readjust the distance also when the focus ring on the lens fails to put the image in focus.

③ **Flange focal distance lock screw**
After finely adjusting the camera's flange focal distance, fix the distance with this screw.

④ **Holder mounting screw holes**
These holes are used to fix the camera on the camera holder. They are also applicable to general tripods.

Note: To attach the camera on a tripod or a camera holder, be sure to use mounting screws (1/4" -20UNC) that are shorter than 5.5 mm.

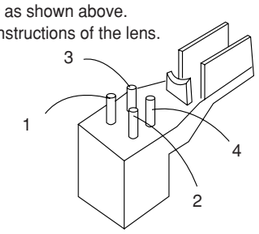
⑤ **Auto iris lens connector**
The connector is specifically used to connect the auto iris lens.
Use the optional auto iris lens control connector plug (E4-191J-150 or equivalent).

• **For the video type auto iris lens**
Set the lens selector switch to VIDEO position.
— Connector cable leads —
1. Red (power)
2. Not used
3. White (video)
4. Black (shielded)

* Dress the tip of the green lead to prevent a short-circuit.

• **For the DC type auto iris lens**
Set the lens selector switch to DC position.
— Connector cable leads —
1. Damping coil (-)
2. Damping coil (+)
3. Driving coil (+)
4. Driving coil (-)

* Connect the leads as shown above.
Refer also to the instructions of the lens.



Numbers of connector pins

⑥ **Iris level control (IRIS LEVEL)**
This control adjusts the sensitivity with a DC iris lens in use.

⑦ **Line lock phase control (LL PHASE)**
This control adjusts the phases of the video output and the power line.
■ Precautions in setting the LL PHASE
1. Press the LL PHASE's "<" and ">" buttons at once, and the phase will be back to its factory setting.
2. When the "<" and ">" buttons have been pressed at once, push the ">" button once more to put the data in memory.

⑧ **AES selector switch (AES)**
The switch turns on and off the AES function. **When an auto iris lens is used, be sure to keep this switch at OFF position.**

⑨ **Backlight compensation selector switch (BLC)**
The switch turns on and off the backlight compensation function.

⑩ **AGC selector switch (AGC)**
The switch turns on and off the AGC function.

⑪ **Lens selector switch (LENS)**
The switch has two positions, for a video iris lens and a DC iris lens.

⑫ **Sync system selector switch (SYNC)**
Used to choose between the internal sync and the line lock. Set the selector to INT for use in internal sync, and LL for use in line lock. The line lock cannot be used in regions with the power frequency of 50Hz.

⑬ **Power indicator (POWER)**
The LED indicator stays on in green while the camera power is on.

⑭ **Video output connector (VIDEO OUT)**
The output connector is connected to the video input connector of a monitor, switcher or the like. (Terminate the terminal with a 75-ohm impedance.)

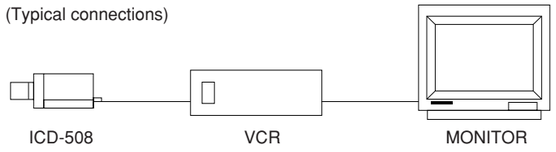
⑮ **AC24V/DC12V power input terminal**
Keep the input power at AC24V (21.6-26.4 V) or DC12V (10.5-15.0 V).
※ This installation should be made by a qualified service person and should conform to all local codes.

E-5. Connection

Video output connector (VIDEO OUT)

• This is the output connector of video signal.
• The connector is used to connect the video camera to the video input connector of a monitor, switcher or the like. (To be connected with 75-ohm impedance)
• Use a coaxial cable for connection.

(Typical connections)



E-6. Specifications

(1)	Imaging device:	1/3 inch, interline transfer type CCD
(2)	No. of effective picture elements:	Approx. 380,000 pixels, 768(H) and 494(V) lines Color filter: Color difference line sequential system
(3)	Sensing area:	4.8(H) x 3.6(V) mm
(4)	Horizontal resolution:	480 lines
(5)	Minimum illuminance:	1 lux/F1.4 (at subject reflectance of 89%)
(6)	S/N ratio:	48 dB/rms or better (at rated illuminance)
(7)	TV system:	2: 1 interlace, as per NTSC system
(8)	Sync system:	Internal sync: Crystal lock or Line lock (phase adjustable)
(9)	Vertical sync frequency:	Int: 59.94Hz Line lock: 60Hz
(10)	Horizontal sync frequency:	Int: 15.734KHz Line lock: 15.750KHz (Varies with power frequency for line-lock SC notsynchronized)
(11)	Video output:	VBS 1.0Vp-p/75 ohms
(12)	White balance:	TTL method, ATW
(13)	Backlight compensation: (BLC)	On/off, switchable
(14)	AES:	On/off, switchable, AES range 1 : 1600
(15)	AGC:	On/off, switchable
(16)	Auto iris function:	Video iris/DC iris, switchable (DC iris level adjustable)
(17)	Flange focal distance adjustment function:	Provided
(18)	Lens mount:	CS mount
(19)	Camera mount:	1/4"-20UNC (top and bottom mounting)
(20)	Ambient operating temperature:	-10 to +50°C
(21)	Power supply:	AC24V ±10%, 60Hz / DC12V (10.5-15.0 V)
(22)	Power consumption:	Approx. 3.6W
(23)	Input/output connectors:	(1) Video output; BNC (2) AC24V/DC12V input; 2-pin terminal block (3) Lens; 4-pin (applicable plug, E4-191J-150 or equivalent option)
(24)	Outer dimensions:	62(W) x 55(H) x 98(D) mm (projections and accessories not included)
(25)	Weight:	Approx. 370g (13.1 oz)
(26)	Accessories:	Operation manual, 1 copy
(27)	Option:	Lens connector plug E4-191J 150 or equivalent 1pc.

E-7. Warranty and after-sale service

A warranty accompanies this product. Read and fill out the warranty card that you have received at your dealer. Keep this card in a safe place.

· Please consult Ikegami Electronics (U.S.A.) Inc. or your dealer for full warranty information. Your dealer will repair or replace free of charge within the warranty period according to the warranty coverage.
· For repairs after the expiration of the warranty period, consult your dealer or sales representative. It will first be judged whether the trouble is repairable or not. Charged servicing will then be made upon request of the user.
· Before you ask for servicing, take trouble of reading the Instruction Manual. If the unit still fails, take note of the model number, date of purchase, problem, etc. in detail, and inform your dealer or sales representative.
· If you have questions about the after-sale service, contact your dealer or sales representative.
※ We suggest you ask for preventive inspection earlier.

Español

S-1. Precauciones de manejo

(1) No abra la caja de la cámara ni toque nunca el interior de la misma, donde se encuentran instaladas piezas de alta precisión. De lo contrario podría ocurrir un problema o un accidente.
(2) No instale la unidad donde quede expuesta a las salpicaduras del agua, a un humedad alta y al polvo pesado. Las piezas internas pueden dañarse. Utilice preferiblemente la cámara a temperaturas ambientales de entre -10 y +50°C.
(3) Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear la cámara.
(4) No toque nunca la superficie del CCD.

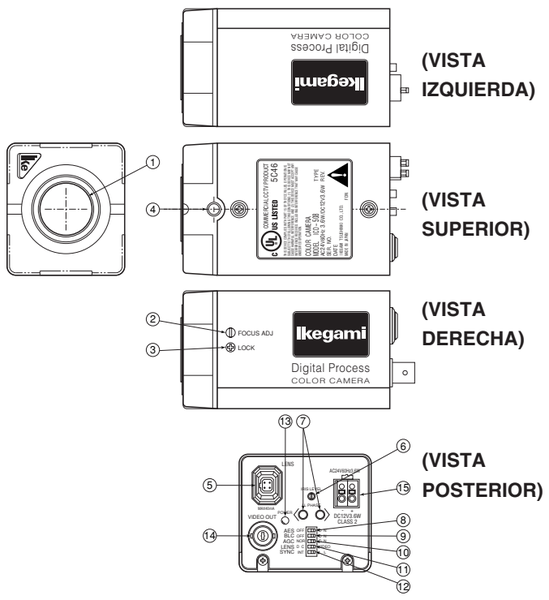
S-2. Nociones generales

Las ICD-508 son cámaras CCTV que emplean un CCD (dispositivo de carga acoplada) de 1/3 de pulgada, con 380.000 elementos de imagen. Estas unidades tienen una resolución alta, una sensibilidad alta y una calidad de imagen alta, y están equipadas con muchas funciones: compensación de luz de fondo, obturador electrónico automático, control automático del iris y muchas más. Las cámaras son muy adecuadas para realizar el monitoreo con fines generales.

S-3. Características

(1) Procesamiento digital
(2) Imagen de alta calidad y alta resolución
(3) Diseño de alta sensibilidad
(4) Equipadas con función de compensación de luz de fondo
(5) Función de control automático de 2 formas del iris
(6) Balance automático del blanco
(7) AES (obturador electrónico automático)
(8) Mecanismo de ajuste de distancia entre superficie de montaje del objetivo y plano focal

S-4. Nombres de las partes y sus funciones



① **Montura de objetivo (Montura CS)**
Ésta se utiliza para montar el objetivo en la cámara. Se pueden colocar muchas monturas CS para objetivos.

② **Ajustador de la distancia entre la superficie de montaje del objetivo y el plano focal**
La distancia entre la superficie de montaje del objetivo y el plano focal puede necesitar ser reajustada dependiendo del tipo de objetivo. Reajuste también la distancia cuando el anillo de enfoque del objetivo no consiga enfocar la imagen.

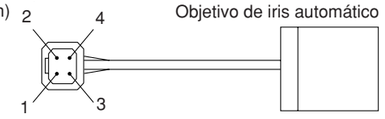
③ **Tornillo de bloqueo de la distancia entre la superficie de montaje del objetivo y el plano focal**
Después de ajustar con precisión la distancia entre la superficie de montaje del objetivo y el plano focal de la cámara, fije la distancia con este tornillo.

④ **Agujeros de tornillos de montaje del soporte**
Estos agujeros se utilizan para fijar la cámara en el soporte de la misma. También pueden emplearse con trípodes convencionales.

Nota: Para colocar la cámara en un trípode o en un soporte de cámara, asegúrese de utilizar los tornillos de montaje (1/4" -20UN) más cortos de 5,5 mm.

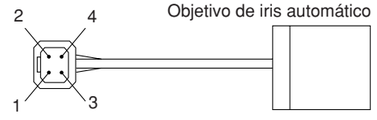
⑤ **Conector de objetivo de iris automático**
Este conector se utiliza específicamente para conectar el objetivo de iris automático. Utilice la clavija de conector de control de objetivo de iris automático opcional (E4-191J-150 o equivalente).

• Para el objetivo de iris automático tipo vídeo
Ponga el conmutador selector de objetivo en la posición VIDEO.
— Conductores del cable que se conecta al conector —
1. Rojo (alimentación)
2. No se utiliza
3. Blanco (vídeo)
4. Negro (blindado)

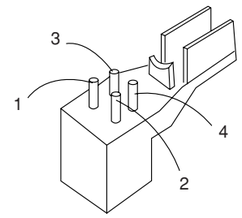


* Prepare la punta del cable verde para impedir cortocircuitos.

• Para el objetivo de iris automático tipo DC
Ponga el conmutador selector de objetivo en la posición DC.
— Conductores del cable que se conecta al conector —
1. Bobina de amortiguación (-)
2. Bobina de amortiguación (+)
3. Bobina de excitación (+)
4. Bobina de excitación (-)



* Conecte los cables como se muestra arriba. Consulte también las instrucciones que acompañan al objetivo.



Números de los contactos del conector

⑥ **Control de nivel del iris (IRIS LEVEL)**
Este control ajuste la sensibilidad con el objetivo de iris DC que se utiliza.

⑦ **Control de fase de bloqueo de línea (LL PHASE)**
Este control ajusta las fases de la salida de vídeo y de la línea de alimentación.
■ Precauciones al ajustar la LL PHASE
1. Pulse al mismo tiempo los botones “<” y “>” de LL PHASE y la fase volverá al ajuste de fábrica.
2. Cuando haya pulsado al mismo tiempo los botones “<” y “>”, pulse el botón “>” una vez más para guardar los datos en la memoria.

⑧ **Conmutador selector AES (AES)**
El conmutador activa y desactiva la función AES. **Cuando se utiliza un objetivo de iris automático, asegúrese de mantener este conmutador en la posición OFF.**

⑨ **Conmutador selector de compensación de luz de fondo (BLC)**
Este conmutador activa y desactiva la función de compensación de luz de fondo.

⑩ **Conmutador selector AGC (AGC)**
Este conmutador activa y desactiva la función AGC.

⑪ **Conmutador selector de objetivo (LENS)**
El conmutador tiene dos posiciones, para un objetivo de iris de vídeo y para un objetivo iris DC.

⑫ **Conmutador selector del sistema de sincronización (SYNC)**
Se utiliza para elegir entre la sincronización interna y el bloqueo de línea. Ponga el selector en INT para utilizar la sincronización interna, y en LL para utilziar el bloqueo de línea. El bloqueo de línea no puede utilizarse en zonas cuya frecuencia de la red de alimentación es de 50 Hz.

⑬ **Indicador de alimentación (POWER)**
El indicador LED se enciende en verde mientras la cámara está encendida.

⑭ **Conector de salida de vídeo (VIDEO OUT)**
El conector de salida se conecta al conector de entrada de vídeo de un monitor, conmutador o similar. (Termine el terminal con una impedancia de 75 ohmios.)

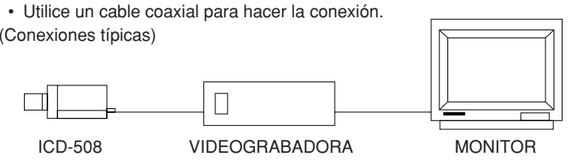
⑮ **Terminal de entrada de alimentación de 24 V CA / 12 V CC**
Mantenga la potencia de entrada a CA 24 V (21,6-26,4 V) o CC 12 V (10,5-15,0 V).
※ Esta instalación deberá ser realizada por un técnico cualificado y deberán cumplir con todos los reglamentos locales.

S-5. Conexión

Conector de salida de vídeo (VIDEO OUT)

• Éste es el conector de salida de la señal de vídeo.
• El conector se utiliza para conectar la videocámara al conector de entrada de vídeo de un monitor, conmutador o similar. (Para conectar con una impedancia de 75 ohmios.)
• Utilice un cable coaxial para hacer la conexión.

(Conexiones típicas)



S-6. Especificaciones

(1)	Dispositivo de formación de imagen:	CCD tipo de transferencia entre líneas, 1/3 de pulgada
(2)	Número de elementos de imagen efectivos:	380.000 píxeles aproximadamente, 768 (H) y 494 (V) líneas Filtro de colores; sistema secuencial de líneas de diferentes colores
(3)	Área de detección:	4,8 (H) x 3,6 (V) mm
(4)	Resolución horizontal:	480 líneas
(5)	Iluminancia mínima:	1 lux/F1,4 (con un reflejo del motivo del 89%)
(6)	Relación señal a ruido:	48 dB/rms o más (con iluminancia nominal)
(7)	Sistema de TV:	Entrelazado 2:1, como en el sistema NTSC
(8)	Sistema de sincronización:	Sincronización interna: Bloqueo de cristal o bloqueo de línea (fase ajustable)
(9)	Frecuencia de sincronización vertical:	Interna: 59,94 Hz Bloqueo de línea: 60 Hz
(10)	Frecuencia de sincronización horizontal:	Interna: 15,734 kHz Bloqueo de línea: 15,750 kHz (Cambia con la frecuencia de la red de alimentación para el bloqueo de línea, SC no sincronizado)
(11)	Salida de vídeo:	VBS 1,0 Vp-p/75 ohmios
(12)	Balance del blanco:	Método TTL, ATW
(13)	Compensación de luz de fondo (BLC):	Activación/desactivación, conmutable
(14)	AES:	Activación/desactivación, conmutable, margen de AES 1:1600
(15)	AGC:	Activación/desactivación, conmutable
(16)	Función de iris automático:	Iris de vídeo/iris de DC, conmutable (nivel de iris de CC ajustable)
(17)	Función de ajuste de la distancia entre la superficie de montaje del objetivo y el plano focal:	Suministrada
(18)	Montura de objetivo:	Montura CS
(19)	Montura de cámara:	1/4"-20UNC (montaje superior e inferior)
(20)	Temperatura ambiental de funcionamiento:	-10 a +50°C
(21)	Alimentación:	24 V CA ±10%, 60 Hz / 12 V CC (10,5-15,0 V)
(22)	Consumo:	3,6 W aproximadamente
(23)	Conectores de entrada/salida:	(1) Salida de vídeo: BNC (2) Entrada de 24 V CA / 12 V CC: bloque de terminales de 2 contactos (3) Objetivo: 4 contactos (clavija aplicable: E4-191J-150 u opción equivalente)
(24)	Dimensiones exteriores:	62 (An) x 55 (Al) x 98 (Prof) (no se incluyen los resaltos ni los accesorios)
(25)	Peso:	370 g aproximadamente (13,1 onzas)
(26)	Accesorios:	Manual de instrucciones, 1 copia
(27)	Opción:	Enchufe de conector de objetivo E4-191J-150 o equivalente, 1 pieza

S-7. Garantía y servicio postventa

Este producto va acompañado de una garantía. Lea y rellene la tarjeta de garantía que le ha entregado su concesionario. Guarde esta tarjeta en un lugar seguro.

- Consulte a Ikegami Electronics (U.S.A.) Inc. o a su concesionario para obtener información completa acerca de la garantía. Su concesionario hará gratis las reparaciones o reemplazos que necesite su aparato siempre que la garantía esté vigente y se cumplan las condiciones de la misma.
- Para hacer reparaciones una vez caducada la garantía, consulte a su concesionario o representante de ventas. Primero se tendrá en consideración si el problema puede ser reparado o no. Y luego se le indicará al usuario el coste del servicio si éste así lo solicita.
- Antes de solicitar el servicio de reparaciones, lea con atención el manual de instrucciones. Si no puede solucionar el problema, anote el número del modelo y la fecha de adquisición, describa con todo detalle el problema, etc. e informe a su concesionario o representante de ventas.
- Si tiene alguna pregunta relacionada con el servicio postventa, consulte a su concesionario o representante de ventas.

※ Le sugerimos que solicite siempre una inspección preventiva.